

**Д. С. Ашбах**

***Вие не сте болни – вие сте  
окислени!***



Издателство „Паритет“  
2014

© **Д.С. Ашбах**

© Вы не больны. Вы окислены! [Текст] — СПб.: Вектор, 2012. — 224 с., — (Здоровье на все 100!).

ISBN 978-5-9684-1965-1

**Д. С. Ашбах**

***ВИЕ НЕ СТЕ БОЛНИ — ВИЕ СТЕ  
ОКИСЛЕНИ!***

Първо издание на български език

© Издателство „Паритет“, 2014 г.

© Лиляна Мандаджиева – превод

© Предпечатна подготовка „Паритет“

Теорията за окисляването на организма днес заема водещо място в Европа, тъй като именно тя може да обясни методите за лечение на болестите на века – диабета, остеопорозата, рака. В тази книга авторът не само разказва за окисляването на човешкия организъм, но и най-подробно представя своята достъпна и ефективна методика за лечение на заболяванията на сърдечносъдовата система, диабета, остеопорозата, рака, алергиите, кожните, белодробните и много други болести.

Книгата ще помогне не само за възстановяване на здравето на възрастните, но и за профилактиката на здравето на децата и предотвратяването на възможните заболявания още при зараждането на патологиите.

---

*Всички права са защитени. Никаква част от тази книга не може да бъде възпроизведена в каквато и да е форма без писменото разрешение на притежателя на авторските права.*

**ISBN 978-619-153-040-3**

## Глава 1.

# **ВИЕ НЕ СТЕ БОЛНИ – ВИЕ СТЕ ОКИСЛЕНИ!**

Хайде да се запознаем. Казвам се Дина Семьоновна Ашбах. Аз съм лекар, кандидат на медицинските науки, живея и работя в Германия. Главно. Ръководя също клиника в Киев, често ходя на конференции и изнасям доклади в Америка, Полша, Литва – изобщо по цял свят.

Защо пиша за това? Работата е там, че се намирам в уникална ситуация. Като лекар, завършил медицински институт и защитил дисертация, добре познавам силните и слабите страни на традиционната медицина. В същото време вече 16 години се занимавам с алтернативна медицина, обичам я и я уважавам.

Като лекар, получил медицинското си образование в бившия Съветски съюз, но работещ през последните 10 години на Запад, мога да оценя силните и слабите страни и на руската, и на европейската медицина. Това ми дава уникалната възможност да запознавам читателите със съвременните методи на лечение на болестите, прилагани в Европа.

И още: разбирам как функционира човешкият организъм. Не отделният орган, а органът във взаимодействие с другите органи. Тези знания ми позволиха ефективно да лекувам много болести: диабет, рак, бронхиална астма, аденом на простатната жлеза и т.н., да създавам клиники, които работят по моите методи за лечение, да ста-

на автор на 13 патента и повече от 50 научни статии, да защита дисертация и да публикувам пет книги на руски и немски езици.

В тази книга разказвам за окисляването на човешкия организъм. Теорията за окисляването му заема днес водещо място в Европа, тъй като именно тя обяснява и помага да се разработват методи за лечение на болестите на века – диабета, остеопорозата, рака.

В Германия по време на преглед при лекаря или натуротерапевта много често може да се чуе: "Вие не сте болни – вие сте окислени!" ...

## ОКИСЛЯВАНЕ НА ОРГАНИЗМА. КАКВО Е рН?

Понятието окисляване е непосредствено свързано с киселинно-алкалното (основното) равновесие.

**Какво представлява киселинно-алкалното (основното) равновесие?** Ежедневно при хранене, дишане и движение в процеса на обмяната на веществата в организма се образува огромно количество киселини и основи (алкали). За да съществува човешкият организъм, трябва да се изпълняват три условия:

- определено количество киселини и основи да се извежда от организма;
- определено количество киселини и основи да се използва за нуждите на организма;
- между киселините и основите да се поддържа определено съотношение – така нареченото **киселинно-алкално равновесие**.

Днес се смята, че в повече от 70 процента от населението на земята равновесието между киселините и основите в организма е нарушено, при това е нарушено по посока на киселините. Тоест повече от 70 процента от земните жители в наше време страдат от синдрома на окисляването.

**Какво представляват киселините и основите (алкалите)?** Всички напитки, които пием (в това число и водата), всички храни, които ядем, са киселини или основи (алкали).

И работата не е в това, какви са на вкус. Киселинността или алкалността на всеки продукт се определя от показателя рН.

В последно време за този показател много често може да се чуе и в телевизионните реклами.

Например: "Нашата паста за зъби съдържа рН за емайла на вашите зъби, затова вашите зъби ще останат здрави дълги години". Или: "Нашият подхранващ крем съдържа рН за вашата кожа, затова при употреба вашата кожа ще остане млада!"

Рекламата, както е известно, е двигател на търговията – тя се старее да намери стоки, които ще заинтересуват хората. Но показателят рН в днешно време интересува не само търговците. И лекарите, и учените говорят за показателя рН като за фактор, определящ здравето или болестта на човека.

### **Какво представлява рН?**

рН (съкратено от английски: *power of hydrogen*) е "степен на водорода".

Като говорим за рН, разбираме преди всичко съдържанието на водорода в някаква течност. Водородът е Н, а неговата степен – количеството на йоните му, съдържащи се в дадена течност. От количеството на йоните

на водорода се определя каква е една или друга течност – киселинна, алкална или неутрална.

- Ако  $\text{pH} < 7$  (от 6,9 до 0), това е киселина. Колкото по-малка е стойността на  $\text{pH}$ , толкова по-силна е киселината.
- Ако  $\text{pH} > 7$  (от 7,1 до 14), това е основа.
- Ако  $\text{pH}$  на течното вещество е равен на 7, това е неутрален разтвор.

У хората, възприемащи нещата такива, каквито са, не възникват въпроси –  $\text{pH}$ , значи  $\text{pH}$ . По-високо от 7, значи по-високо... А защо  $\text{pH}$ ? Нали това е показател само за положителните йони на водорода? А къде е показателят за отрицателните йони? И откъде се е взела цифрата "7"? Защо не 5 или 70?

**И така, защо  $\text{pH}$ ?** Водата има формула  $\text{H}_2\text{O}$ . Тя може само частично да се смята за стабилна, тъй като в чистата вода всеки момент някакви молекули на  $\text{H}_2\text{O}$  се дисоциират (разпадат се) на йони на водорода ( $\text{H}^+$ ) и хидроксилни йони ( $\text{OH}^-$ ); заедно с това съседни йони  $\text{H}^+$  и  $\text{OH}^-$  се свързват при образуването на молекулите на водата. По такъв начин във водата винаги присъстват йони на водорода (положителни) и хидроксилни йони (отрицателни). При това йоните на водорода  $\text{H}^+$  са носители на киселинни свойства, а йоните  $\text{OH}^-$  – на алкални свойства. Затова киселинността или алкалността на водата може да се определи като се изчисли колко само положителни йони на водорода, или само хидроксилни йони ( $\text{OH}^-$ ), или двете заедно има във водата. Резултатът от това не се променя. Химиците са решили: ще смятаме само йоните на водорода и по тях ще определяме дали разтворът е киселинен или алкален.

**Тогава защо все пак 7?** Има такъв закон на Авогадро<sup>1</sup>, според който в чистата вода няма толкова много йони – всичко на всичко 10 на 7-ма степен на мола<sup>2</sup> на литър. Това означава, че само една молекула  $H_2O$  от всеки 10 милиона се намира във формата на йоните. Това, разбира се е мизерна цифра. Затова химиците са решили: няма да повтаряме всеки път 10 на 7-ма степен на мола, по-добре да вземем логаритъма и показателя на йоните на водорода в чистата вода да го смятаме за равен на 7 и да го наречем рН.

В литературата рН най-често се представя във вид на цветна скала, където на всеки параметър съответства определен цвят:

- на киселинните параметри – всички оттенъци на червения и оранжевия;
- на неутралния рН – жълто-зелен;
- на алкалния рН – син и виолетов.

Съществуват книжни лентички-индикатори, напоени със специален състав, – при потопяване на такава лентичка във вода (или чай, кафе, супа) тя променя цвета си и показва какъв в действителност е този продукт: неутрален, киселинен или алкален.

---

<sup>1</sup> **"Законът на Авогадро"** е един от основните закони в химията. През 1811 г. Амадео Авогадро изказал хипотезата, че при еднакви температури и налягане в равни обеми идеален газ се съдържат еднакъв брой молекули. По-късно било установено, че тази константа играе важна роля в кинетичната теория на газовете. Законът на Авогадро гласи: **"Един мол какъвто и да е газ при еднаква температура и налягане заема един и същ обем"**. Бел. прев.

<sup>2</sup> **Мол (mol)** е единица за количество вещество. Количеството частици в **1 mol** от което и да е вещество е постоянна величина и се нарича **число на Авогадро**. При използване на единицата мол трябва да бъде посочен видът на структурните единици (елементи) - атоми, молекули, йони, електрони, други частици или определени групи от тях. Бел. прев.

## рН НА ОРГАНИТЕ НА ЧОВЕКА

Всички течности (в това число водата и водните разтвори) имат свой определен рН. А човекът е същество, състоящо се в голямата си част от вода. Той уверено може да нарича себе си воден. Ние сме водни същества в пълния смисъл на думата:

- нашето тяло се състои от 65 % вода;
- нашият мозък се състои от 85 % вода;
- стъкловидното тяло на очите ни – от 99 %;
- в кръвта ни се съдържа 83 % вода;
- в мастната тъкан – 29 %;
- в скелета – 22 %;
- в зъбния емайл – 0,2 %

Има едно "но"... Ние се състоим съвсем не от чиста вода, а от воден разтвор. Разбира се, изразът "Човек – това звучи гордо!" има необходимия пагос, но при определението "Човек – това е водно-солен разтвор" целият пагос изчезва. Затова пък е истина. Биологична.

Но щом човекът е водно-солен разтвор, значи показателят рН има непосредствено отношение към него.

*Всички органи на човека имат свои параметри на рН и могат да работят нормално само при тези параметри.*

Изменението на границите на рН води до болести и дори до смърт.

**Кръв.** Човешката кръв е алкална. Границите на рН на кръвта са обозначени особено строго: 7,35 – 7,45. Човек може да живее само при тези стойности на рН. Отклоненията – под 7,3 и над 7,5 – се съпровождат с най-тежки последствия за организма. При рН 6,95 настъпва за-



губа на съзнанието и смърт. Ако концентрацията на йоните  $H^+$  се намали и рН стане 7,7, настъпват тежки спазми (тетания), което също може да доведе до смърт.

Тъй като параметрите на рН на кръвта са много тесни, организмът много строго следи рН да остава в тези определени рамки. Всички вещества, постъпващи в организма, се преработват по такъв начин, че да не се променя рН на кръвта.

**рН на еритроцити:** алкален и съставлява 7,28-7,29 ед.

**рН на човешката клетка:** съвпада с киселинността на кръвта и се намира в рамките от 7,35 до 7,45 ед.

**Кожа.** Горният слой на епидермиса (кератиновите клетки) имат киселинност с величина на рН от 5,0 до 6,0.

**Слюнка.** Киселинността на смесената слюнка на човека е равна на 6,8-7,4 рН, но при голяма скорост на слюноотделянето става повече алкална и достига 7,8 рН. При децата показателят рН на слюнката е повече алкален и е равен на 7,32. При окисляване на организма най-напред се променя рН на слюнката и урината.

**Хранопровод.** Нормалната киселинност в хранопровода е 6,0-7,0 рН. В хранопровода освен храната и потребяваната течност периодично постъпва слюнка с неутрален и слабо алкален рН, а също рефлукс от стомаха.

**Стомах.** Прието е да се смята, че киселинността в стомаха се определя от стомашния сок и трябва да бъде много кисела, тъй като от киселинността на стомашния сок зависи активността на фермента пепсин и възможността за преработка на храната. Всичко това е абсолютно вярно. В горната част на стомаха (тази част се нарича тяло на стомаха) се изработва стомашният сок и неговият рН трябва да е равен на 1,5-2,0 на гладен стомах. Но малцина знаят, че в долната част на стомаха рН трябва

да бъде алкален, тъй като там се произвежда алкалната слуз, която неутрализира киселината, преди храната да попадне в дванадесетопръстното черво. Ако алкалната слуз се произвежда в недостатъчно количество, то храната, пропита от киселина, се задържа в стомаха, разяждайки стените му. А ако храната с киселината все пак премине в дванадесетопръстното черво, тогава разяжда неговите стени.

**Дванадесетопръстно черво.** Показателят рН на луковицата на дванадесетопръстното черво в норма се равнява на 5,6-7,9 рН.

**Средна част (йеюнуи) и долна част на тънкото черво (илеум).** Киселинността в тях е неутрална или слабо алкална и се намира в рамките от 7 до 8 рН.

**Тънки черва.** Показателят рН на тънките черва трябва да бъде алкален: 7,2-7,5 рН. При усилена секреция достига 8,6 рН. Киселинността на секретата на дуоденалните (Брунеровите) жлези е от 7 до 8 рН.

**Дебело черво.** Киселинността на сока на дебелото черво е алкална: 8,5-9,0 рН.

В долната част на дебелото черво показателят рН за киселинност постепенно нараства, достигайки максимална стойност на рН в областта на ректосигмоидалния преход.

**Панкреас (задстомашна жлеза).** Храносмилателните ферменти на панкреаса функционират нормално при рН 8,3. Панкреатичният сок е храносмилателен сок, изработван от панкреаса. Панкреатичният сок съдържа множество храносмилателни протеолитични ферменти: трипсин, химотрипсин, еластаза, карбоксипетидаза; липолитични ферменти и коферменти.

*За денонощие панкреасът на възрастния човек отделя 1,5-2 л панкреатичен сок с киселинност от 8,3 до 8,6 рН.*

Стимулатор за произвеждането на панкреатичен сок е храната, жлъчката, солната киселина.

**Черен дроб.** Нормалният рН на секрецията на черния дроб и жлъчния мехур е слабо алкален – 7,1.

**Киселинност на жлъчката.** Жлъчката представлява течност с жълт, кафяв или зеленикав цвят, горчива на вкус и със специфична миризма. Произвежда се от черния дроб и се натрупва в жлъчния мехур. Жлъчката осигурява преминаването на храносмилането от стомаха в червата, ликвидира действието на стомашния фермент пепсин, опасен за ферментите на панкреатичния сок.

*рН на жлъчката е алкален и е в рамките от 8,0 до 8,5.*

**Бъбреци.** Бъбреците са един от главните органи, извеждащи или неутрализиращи излишните киселини. Киселинността на урината наред с киселинността на слюнката са главният показател за киселинно-алкалното равновесие. За урината са характерни стойности на рН от 5,5 до 8,5 ед. Много е важно рН на нощната урина да се различава от рН на сутрешната и дневната. Реакцията на урината определя възможността за образуване на камъни:

- пикочно-киселинните камъни често се образуват при рН под 5,5;
- оксалатните камъни – при рН = 5,5-6,0;
- фосфатните камъни – при рН = 7,0-7,8.

**Човешка слъза.** рН на човешката слъза е алкален: от 7,3 до 7,5.

**Гръбначно-мозъчна течност (ликвор).** Показателят рН на гръбначно-мозъчната течност е от 7,35 до 7,8.

**Съединителни тъкани и мускули.** Съединителните тъкани имат алкален рН от 7,08 до 7,29, рН на мускулите е леко киселинен – 6,9. За мускулната тъкан стойността на рН може да се променя в по-широки граници,

отколкото при кръвта. Мускулната тъкан се нуждае от постоянно отстраняване на киселината.

Особено важно е своевременното отстраняване на киселините от главния мускул на човешкия организъм – сърцето.

*При падане на рН под 6,2 сърдечният мускул престава да работи и сърцето спира.*

**Синовиална течност.** Синовиалната течност е гъста еластична маса, запълваща кухината на ставите. Когато е в норма, тя е прозрачна или леко жълтеникава, изпълнява функцията на вътрешноставна смазка, предотвратява триенето на ставните повърхности и износването им, осигурява подхранването на ставния хрущял, служи за допълнителен амортизатор.

*Ставната течност се произвежда от синовиалната обвивка на ставата и в норма трябва да има алкален рН от 7,3 до 7,6.*

**Сперма.** Нормалната стойност на рН на спермата е алкална и се намира в рамките от 7,2 до 8,0. При киселинен рН сперматозоидите губят подвижността си и загиват. Киселинността на спермата под 6 означава пълна гибел за сперматозоидите.

**Влагалище.** Нормалната киселинност на рН на влагалището е в границите от 3,8 до 4,4 и средно съставлява 4,0-4,2. За поддържане на киселинната среда и потискане на ръста на условно патогенните микроорганизми във влагалището отговарят главно лактобацилите и в по-малка степен – другите представители на нормалната микрофлора. При терапията на много гинекологични заболявания на първо място е възстановяването на популацията на лактобацилите и нормалната киселинност.

**Женското мляко** има неутрален рН – от 6,9 до 7,0. Организмът на бебето, получавайки през първите месеци (години) на живота си храна само с неутрален рН, изпитва киселинен шок, когато започва да приема напитки и храна, притежаващи в повечето случаи киселинен рН. Затова родителите трябва непременно да измерват рН на соковете и продуктите, които дават на детето си. Окисляването на организма на децата е особено опасно – то създава предпоставки за болести като захарен диабет, бронхиална астма, алергични заболявания.

**Ферменти.** Показателят рН е много важен за ферментите. Ферментите са вещества, встъпващи в биохимическите реакции на организма и ускоряващи ги десетки, стотици и хиляди пъти. Важността на работата на ферментите показва следният пример: ферментът пепсин се отделя от стомашния сок за разлагане на белтъчната (протеиновата) храна. С участието на пепсина парче месо от 100 грама се преработва за един час, без негово участие – за 82 часа!

Обаче:

*Ферментите могат да встъпват в реакция само при определен рН!*

Най-важните протоеолитични (храносмилателни) ферменти на стомашния сок (разпадане на белтъчините) – пепсин, гастриксин и химозин – се произвеждат в неактивна форма във вид на проферменти и по-късно се активират от солната киселина на стомашния сок. Пепсинът е най-активен в силно киселинна среда – с рН от 1 до 2, гастриксинът е с най-голяма активност – с рН от 3,0 до 3,5, химозинът, разлагащ протеините на млякото до неразтворимия протеин казеин, е с максимална активност – с рН от 3,0 до 3,5.

Ферментите, отделяни от панкреаса и действащи в дванадесетопръстното черво, трябва да имат среда със слаб алкален рН: трипсин – с рН от 7,8 до 8,0; близкият до него по функционалност химотрипсин е най-активен в среда с киселинност до 8,2 рН. Карбоксипептидазите А и В стават активни само при рН 7,5.

Пониженият или повишен рН води до съществено намаляване на активността на ферментите или до изключването им от храносмилателния процес и като следствие – до тежки проблеми с храносмилането.

## Глава 2.

# КАК ДА УЗНАЕТЕ ОКИСЛЕНИ ЛИ СТЕ?

## ПОКАЗАТЕЛЯТ рН НА КРЪВТА

Искам още веднъж да подчертая:

*Нормата на рН в кръвта е в много тесни граници  
– от 7,35 до 7,45.*

Това са много тесни граници и дори малките отклонения влекат след себе си нарушения във важните физиологични процеси. Така например отклонението на рН с 0,1 води до нарушаване на дихателната и сърдечносъдовата система, с 0,3 – до ацидотична кома, а с 0,4 – до състояние, несъвместимо с живота.

## ПОКАЗАТЕЛЯТ рН НА УРИНАТА

*Измервайки рН на урината или слюнката, може още в ранен стадий да открием нарушението на киселинно-алкалното равновесие.*

За разлика от рН на кръвта нормата на рН на урината има сравнително широк диапазон.

*рН на урината се променя за едно денонощие от 5,0 до 8,5 ед.*

Съществуването на такива колебания на рН на урината през денонощието с редуване на периоди на попъл-

ване и разход на киселинни и алкални резерви е доказал английският учен У. Робъртс (W. Roberts). Той ги е нарекъл "киселинни приливи" (алкални отливи) и "алкални приливи" (киселинни отливи). Тези ритмични колебания на рН на урината се обясняват по следния начин.

През нощта киселините се мобилизират от съединителните тъкани, достигайки максимална концентрация в междуклетъчната течност и създавайки по този начин киселинен прилив. По това време на денонощието урината е най-кисела (рН от 5,0 до 6,8). Тя е най-кисела между 12 часа през нощта и 7 часа сутринта.

След приемането на храна и попадането на киселинния химус (полусмляна храна, вода и ензими) в дванадесетопръстното черво той се неутрализира от алкалите на жлъчката и панкреаса и в резултат от натрупването в междуклетъчната течност на алкали урината става първо неутрална, а после – алкална.

Алкалният прилив започва от 10 часа, достига пика си в 14 часа (рН 7,0-8,5) и се понижава към полунощ.

По такъв начин идеални стойности на рН на урината се явяват:

- рН 6,4 – 6,8 – при събуждане;
- рН 7,0 – 8,5 – през деня след 14 часа;
- рН 6,0 – 6,8 – преди сън.

За да узнаете дали не сте окислени, трябва да си измервате рН с помощта на специален измерител – рН-метър.

рН-метърът, или тестерът, дава много точни показания на рН (точност до 0,01 от единицата). Методът се отличава с удобство и висока точност, позволява да се измерва рН на всяка течност – не само на урината, но и на слюнката, сока, водата, супата и т.н. Това е много важно за съставяне на рН-диетата за болни от диабет, рак, хипертония и други болести на окислението.





Рис. 1. Така изглежда измерителят на рН

*Измерването на рН на урината може да се прави в течение на една седмица. Важно е рН да се измерва не в началото, а в средата на отделянето на урината.*

*Съществува възможност рН да се измерва с помощта на лакмусова лентичка, но откровено казано, този метод не е много точен. Определянето на рН по цветовата скала дава приблизителни данни, тъй като лакмусовата лентичка неравномерно променя цвета си и според различните оттенъци на цветовете грешката може да представлява 1-2 единици. Това е тъкмо тази разлика, която съществува в течение на деня. Затова, използвайки лакмусова лентичка, може съвсем неправилно да оцените състоянието на организма си и да предприемете неправилни действия.*

Отклонението на киселинно-алкалния баланс към киселинност (окисляване на организма) практически винаги се наблюдава при заболявания като рак, диабет, хипертония, бъбречна недостатъчност; заболявания на черния дроб, състояния след химиотерапия и облъчване. Затова измененията в киселинно-алкалния баланс, изме-

рени по рН на урината, могат да служат за диагностика на заболяването – на прогресирането му или на подобряването на състоянието. Ако при тези заболявания се постигне нормално киселинно-алкално равновесие, в някои случаи може да се постигне и пълно оздравяване; в останалите случаи развитието на болестта може значително да се забави и да се предотврати настъпването на усложнения. Така например е установено, че при болните от рак със съпътстващо окисляване на организма, разпространението на метастазите протича значително по-бързо, отколкото при болните с нормален киселинно-алкален баланс.

*Измерването на рН на урината (и слюнката) трябва да се проверява на всеки шест месеца и ако показателите не са в норма, непременно да се вземат мерки.*

**Регулирането на киселинно-алкалното равновесие на организма е профилактика на всички болести на окисляването.**

## **ПОКАЗАТЕЛЯТ рН НА СЛЮНКАТА**

Можете да узнаете състоянието на киселинно-алкалния баланс, активността на храносмилателните ферменти и насищането на организма с минерали, като измерите показателя рН на слюнката. За разлика от стойностите на рН на урината, които зависят от множество причини, рН на слюнката е един от най-малко подложените на влияние фактори.

*Показанията на рН на слюнката не трябва да са под показанията на рН на фосфатната буферна система – 6,8.*

По стойността на рН на слюнката можете да узнаете окислени ли сте, достатъчни ли са минералите в организма ви, нормално ли функционират храносмилателните ферменти в него. Измерването на рН на слюнката веднага след сън дава оценка на киселинно-алкалното състояние на организма. Показанията му след хранене дават оценка на минералните запаси и активността на храносмилателните ферменти: рН на слюнката трябва да се увеличава след хранене.

Показателят рН на здравия човек трябва да бъде:

- рН 6,8 – след събуждане;
- рН 6,2 – 6,8 – преди хранене;
- рН 8,0 – 8,5 – след хранене.

Еднократното определяне на рН на слюнката дава недостатъчна информация, за диагностични цели трябва да се измери няколко пъти за едно денонощие. Слюнката също има свои пикове и спадове през деня. При здравите хора рН преди хранене трябва да бъде малко киселинен – от 6,2 до 6,8. След хранене трябва да се повишава до 8,0 и повече. Ако преди хранене рН се колебае в границите от 5,5 до 5,8, а след хранене не се променя, може да се говори за окисляване на организма и изтощение на алкалните резерви.

### Глава 3.

## **ЗАЩО СЕ ОКИСЛЯВАМЕ?**

Разбира се, отклоненията в киселинно-алкалния баланс могат да се извършват в двете посоки: в алкалната и в киселинната. Но през последните столетия човекът е създал такива условия, че нарушенията на киселинно-алкалното равновесие вървят главно в една посока – към окисляване. Причините за окисляването на организма са няколко, главната от тях е храненето.

Освен това голямо значение за окисляването му имат факторите на съвременния живот, които преди са се срещали рядко: хроничният стрес, приемът на медикаменти, недостатъчната двигателна активност, киселинността на околната среда. За последния фактор – измененията в околната среда – особено често може да се чуе в дискусиите на учените, на извънредните сесии на ООН, на международните научни конгреси, на заседанията на Протокола от Киото<sup>3</sup>. Изводите, представени от учените, са неутешителни. Измененията на климата на Земята се извършват по-бързо от очакваното. Нивото на моретата се повишава с 50% по-бързо от предполагаемото и процесът се ускорява. Наблюдават се различни климатични аномалии, увеличава се рискът от окисляване на

---

<sup>3</sup> Протоколът от Киото е международен документ, приет в Киото, Япония, през декември 1997 г. в допълнение към Рамковата конвенция на ООН за изменението на климата. Този документ е международно споразумение за контрол над глобалното затопляне, ангажиращо подписалите го държави да намалят своите емисии от парниковите газове. Бел.прев.

моретата и унищожаване на морската флора и фауна, от загуба на огромни горски масиви вследствие на окисляването на почвата.

Учените смятат, че ако хората не успеят в течение на близките 10-20 години да променят характера и скоростта на протичащите изменения в природата, човечеството може да загине. Като динозаврите.

## **КИСЕЛИННОСТТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА, ИЛИ ЗАЩО СА ИЗМРЕЛИ ДИНОЗАВРИТЕ?**

Ние живеем в киселинна среда. За съжаление. Впрочем окръжаващата ни среда не винаги е била киселинна. Ние сме я направили такава. Киселинните дъждове, окисляването на почвата, пресъхването на водоемите, измирането на рибата, наситена с тежки метали, мъртвите гори – всичко това са киселинните продукти на нашата цивилизация.

### **Киселинните дъждове**

Дъждът се смята за киселинен, ако неговото рН е под 5. Повишената киселинност на дъжда е обусловена главно от присъствието на две вещества:

- *оксиди на сярата*; тези съединения се образуват в резултат от изгарянето на въглища и нефт, съдържащи сяра. При това в атмосферата попада сяра в съединение с кислород. Разтваряйки се в дъждовните капки, оксидите на сярата образуват сярна киселина;
- *оксиди на азота*; основната част на оксидите на азота се образува при изгарянето на бензина в двигателите.

лите с вътрешно горене (например в автомобилите) или при изгарянето на въглища. При разтварянето на тези вещества в дъждовните капки се образува азотна киселина.

Причина за образуването на киселинни дъждове на първо място са изгорелите газове на автомобилите, ТЕЦ-овете, изгарянето на въглища и нефт, производството на цимент.

*За киселинни дъждове за първи път се заговорило през 1952 година. Химикът А. Смит от Манчестер събрал във фотографска кювета дъждовна вода и прибавил към нея разтвор от соли на бария. Водата станала мътна. Тъй като това е известната реакция за определяне на сярната киселина, станало ясно, че в дъждовната вода се съдържа сярна киселина. Много сярна киселина. След провеждане на по-подробни изследвания станало ясно, че над индустриалните райони и градове дъждът съдържа не само сярна, но и азотна, мравчена, оксалова и оцетна киселини. Отначало това откритие дори зарадвало учените – получавало се, че дъждовете щели да носят на земята не само влага, но и торове – сяра и азот. Но скоро станало ясно, че вредата от киселинните дъждове е много по-голяма от ползата.*

### **Риба с гарнитура тежки метали**

Първо икономически осезаемо следствие от киселинните дъждове станало изчезването на рибата в стотици езера в Скандинавия и Британските острови през 1960-1980-те години. Киселинните дъждове причиняват намаляване на калция във водата, утаяване на алуминий

върху хрилете на рибата, нарушаване на размножаването ѝ. Водата в сладководните езера, когато е в норма, трябва да бъде неутрална или леко алкална.

*При отклонение на рН на водата към киселинност – рН до 6 – скаридите в езерата загиват.*

рН с киселинност 5,5 предизвиква гибел на бактериите, които разлагат органичните вещества и листата, в резултат на което органичните отпадъци се натрупват на дъното на езерото и от тях започват да се отделят тежки метали. Те лесно се разтварят в киселинната вода и водата се насища с опасни метали като алуминий, кадмий, живак, олово от дънните утайки и почвата. Естествено, че всички тези токсични метали се отлагат върху рибата и другите обитатели на езерата. Попадайки в човешкия организъм, тежките метали предизвикват остри отравяния, поражения на черния дроб, бъбреците, нервната система.

Когато киселинността на водата достигне стойност на рН 4,5, в езерото загиват всички риби, жаби и насекоми.

### **Окисляване на почвата**

Киселинните дъждове водят до намаляване на реколтата на много селскостопански култури (пшеница, ръж, царевица). Много малко растения обичат силно кисела почва – останалите предпочитат неутрална или слабо кисела и при повишаване на киселинността на почвата те загиват.

Заради киселинните дъждове дърветата губят имунитет и фотосинтезата им се понижава. Такива дървета са особено изложени на болести (при окисляване у хората също се наблюдава отслабване на имунитета). През 1984

година в Германия поради окисляване на почвата е загинала една трета от всички гори. Такива гори изглеждат като след пожар: голи стволове и нито едно листо. Страшна картина.

*Киселинните дъждове са станали фактор за измиране, наистина не на хората, а на динозаврите. Американският телевизионен канал MSNBC неотдавна съобщи, че американски геофизици са установили връзка между падането на метеорит на крайбрежието на полуостров Юкатан преди 65 000 000 години и измирането на динозаврите на този полуостров. След падането на метеорита се образувал кратер с голяма дълбочина, при което от кратера били изхвърлени отлагания, обогатени със сяра. Те встъпили в реакция с парите на водата и станали причина за обилни киселинни дъждове. Киселинните дъждове буквално за няколко дни изменили киселинността на Световния океан и атмосферата. За повечето земноводни животни, включително за динозаврите и рибите, това било катастрофа – те загинали само за няколко дни след падането на метеорита поради рязкото понижение на температурата на околната среда и повишеното съдържание на киселини в атмосферата и океана.*

## **Киселинното хранене**

Впрочем почвата се замърсява не само от киселинните дъждове, но и от многобройните отпадъци на предприятията, в това число и на химическите, изхвърляни в реките и след това отлагащи се в земята. Опасността на киселинните почви се състои в това, че основните хра-



нителни елементи (азот, фосфор, калий) в тях са недостъпни за растенията. Затова са достъпни йоните на мангана, желязото, алуминия, тежките метали и радионуклидите, потребявани от растенията в големи количества. При киселинно рН на почвата се повтаря същият процес като във водоемите: разтворимостта на токсичните тежки метали рязко се увеличава и растенията лесно ги поглъщат. А витамините и нужните минерали – фосфор, калий, сяра, калций, магнезий – при киселинен рН слабо се усвояват от растенията. В резултат минералите и витамините в храната ни стават по-малко, а тежките метали – повече.

Повечето от растенията в киселинна среда се чувстват некомфортно: забавя се растежът на корените, понижава се имунитетът към вредителите и болестите, растенията не получават в необходимото количество минерали, хранителни вещества, флавоноиди, витамини.

Това, което не достига на растенията, не достига също и на животните, а двойно повече – на хората.

*Твърдението, че съвременната храна е източник на "празни калории", а не на витамини и минерали, има, за съжаление, под себе си почва, киселинна почва.*

Не е чудно, че в съвременният свят човек, имайки достатъчно количество храна, често и преяждайки, страда от болести, свързани с липса на минерали и витамини.

В Америка – страната, изобщо не страдаща от недостиг на продукти, – лекарите от Школата по здравеопазване в Харвард в Бостън изследвали здравословното състояние на 2 000 американски и канадски подрастващи и направили извод, че приблизително една трета от тях изпитва недостиг на хранителни вещества, на витамини А и Е, бета-каротин и мастните киселини омега-3.

Недостигът на тези вещества довел, в частност, до пониска функционалност на белите дробове. Недостигът на витамин Е увеличил риска за заболяване от астма, а на омега-3 – от хроничен бронхит.

Ярък пример за заболяване, предизвикано от недостиг на минерали, е остеопорозата – болест, считана сега за една от главните причини за инвалидността и смъртността в света.

Увеличаването на броя на заболяванията от болестта на Алцхаймер обясняват, от една страна, с увеличената продължителност на живот, от друга – с недостатъчното постъпление в организма на витамин В<sub>3</sub>. Такъв извод направили американските учени, работещи над този проблем под ръководството на доктор Марта Клер Морис от чикагския медицински център "Раш-Пресбитерен-Сент-Луис", които в течение на няколко години наблюдавали голяма група възрастни хора и анализирали количеството на витамин В<sub>3</sub>, получаван от тях с храната. Дори малък дефицит на този витамин рязко повишавал риска от болестта на Алцхаймер.

Какво се получава? Храним се ние в днешно време достатъчно, дори преяждаме, а боледуваме от болести, пряко свързани с храненето. Нещо повече, днес се смята, че много от тях, наричани болести на окисляването на организма, се предизвикват именно от неправилното хранене.

## Глава 4.

# ТИ СИ ТОВА, КОЕТО ЯДЕШ

Откъде се вземат киселините и основите (алкалите) в организма? Главно от храната. Храната, която приемаме, се разлага и преработва в стомашно-чревния тракт. В резултат се образуват киселини и основи. Установено е, че оптималното съотношение на постъпващите киселини и основи в храната трябва да бъде 20:80, тоест:

- 20% – киселини;
- 80% – основи.

За съжаление, в живота ни днес всичко е обратно. Храната, която ядем, образува 80% киселини и само 20% основи. Почти 80% от продуктите, които консумираме, се отнасят към киселинообразуващите. И работата не е в това, какви са те на вкус. Просто при разлагането им в организма се образуват повече киселини, отколкото основи. Затова се нарушава киселинно-алкалното равновесие. В посока на киселинността.

### **Към киселинообразуващите продукти се отнасят:**

- говеждо, свинско, овнешко и пилешко месо, колбаси;
- продукти от бяло брашно, хляб, кифли и торти;
- захар, кафе, черен чай, всички алкохолни напитки, пастьоризирани сокове, лимонада, кока кола;
- риба и морски продукти;
- извара, сирена, сладолед;
- орехи и семки, зърнени храни;
- яйца.

Списъкът може да бъде продължен, но той и така изглежда достатъчно внушително и печално.

### **Кои хранителни продукти са алкалообразуващи?**

Те не са много:

- плодове (с изключение на консервираните);
- зеленчуци, зелени растения;
- соя, картофи;
- натурално кисело мляко, мляко;
- някои видове минерална негазирана вода.

Освен дисбаланса на киселинообразуващите и алкалообразуващите продукти, към факторите, способстващи за окисляването на организма, трябва да се добавят методите за преработване на храната, дълбокото замразяване на месото, химическото опушване и продължителното транспортиране на плодовете и зеленчуците.

Онова, което нашите предци са изяждали пряко – като убивали и изпичали на огъня или откъсвали от дървото – по качество на витамините, минералите и активните вещества, разбира се, не може в никакъв случай да се сравнява с това, което получаваме ние, изяждайки парче месо също толкова голямо или същото количество ябълки, пътували седмици и месеци например от Холандия.

Проблемът за промяна на порцията все по-остро стои пред хората, опитващи се в условията на съвременния свят да водят повече или по-малко здравословен начин на живот. Популярността на промишлено обработените продукти, които изместиха натуралната храна, високата калорийност на порцията, съдържанието в продуктите на огромно количество залъгалки – консерванти, оцветители, ароматизатори – всичко това доведе до положението, че храната днес стана не източник на необходими на човека минерали, витамини, антиоксиданти, а пусков механизъм на много заболявания.

## ХРАНИТЕЛНИ ПРОДУКТИ, КОИТО ВОДЯТ ДО ОКИСЛЯВАНЕ НА ОРГАНИЗМА

По-долу привеждам показателите (вж. табл. 1) за киселинност и алкалност на 85 продукта, а също съдържанието в тях на соли и мазнини.

*Таблица 1.* Таблица за киселинност и алкалност на продуктите по Д. Ашбах

Продукт	Киселинен	Алкален	Съдържание на соли в 100 г. продукт	Съдържание на мазнини
<i>Птици и месо</i>				
Патица	+		0,17	17,20
Гъска	+		0,22	31,00
Пуйка	+			1,00
Кокошка	+		0,21	9,60
Заек	+		0,13	3,00
Говеждо	+		0,12	1,30
Телешко	+		0,17	0,80
Овнешко	+		0,24	3,40
Свинско	+		0,28	34,00
<i>Риба и морски продукти</i>				
Змиорка	+		0,17	2,45
Стриди	+		0,19	1,20
Пъстърва	+		0,10	2,70
Щука	+		0,16	0,90
Камбала	+		0,17	2,30
Херинга	+		0,29	17,80
Омар	+		0,69	1,90
Рак	+		0,80	0,50
Сьомга	+		0,13	13,60
Костур	+		0,25	3,60
Судак	+		0,15	0,70

продължение на таблицата

Продукт	Киселинен	Алкален	Съдържание на соли в 100 г. продукт	Съдържание на мазнини
<i>Мляко и млечни продукти</i>				
Мляко	+		0,16	0,50
Сирене	+		1,90	34,70
Кисело мляко	+		0,15	3,50
Кисело мляко обезмаслено	+		0,13	1,50
Пармезан	+		1,5	25,80
Гауда кашкавал	+		2,10	22,30
Едамер	+		1,85	28,30
Сметана		+	0,12	10,50
Извара	+		0,10	11,40
Извара обезмаслена	+		0,10	0,30
<i>Яйца</i>				
Яйце	+	+	0,18	6,20
Жълтък		+	0,23	6,10
Белтък	+		0,49	0,10
<i>Мазнини (рН неутрален)</i>				
Масло			0,01	85,20
Свинска мас			0	99,70
Фъстъчено масло			0	99,40
Кокосово масло			0	99,00
Ленено масло			0	99,50
<i>Зеленчуци, бобови растения и гъби</i>				
Цветно зеле		+	0,03	0,30
Броколи	+		0,04	0,20
Зелено зеле		+	0,09	0,90
Бяло зеле		+	0,05	0,20
Алабаш		+	0,02	0
Салата		+	0,03	0,20
Фелд салата		+	0,03	0,40
Фасул		+	0	0,30
Грах		+	0	0,50
Краставица		+	0,02	0,20